ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 44. ROK SIÓDMY *Dnia* 31 *Października* 1841 *r.*

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie zł. 12 rocznie zł. 24; na *prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

Powołanie, wychowanie i wykształcenie rolnika.

(Dokończenie.)

Chcąc być biegłym rolnikiem, młodzieniec do stanu tego się sposobiący, powinien wcześnie już nawykać do zastanawiania się nad przedmiotami pod zmysły jego podpadającemi, czyli nad badaniem przyrodzenia, z którém później niemal wyłącznie, w ciągłéj zostawać będzie styczności. Rzeczą nauczyciela być winno: wzbudzanie w nim tegóż ducha badawczego do działalności i ułatwianie poznawania rzeczy. — Tym sposobem, nabędzie on, nie już tylko chęci zgłębiania tajemnic przyrodzenia, ale nadto i biegłości uchylania zasłony, którą się pokrywa; a tak, stanie się z czasem panem jego najskrytszych działań, o ile to słabemu ludzkiemu rozumowi jest dozwoloném. — Ułatwi mu zaś znajomość tę, nauka:

1. Mineralogii; albowiem, znajomość różnych gatunków ziemi, kamieni do budowy i innych celów, gliny do wyrabiania cegły, marglu, wapna, torfu, węgli kamiennych i t. p. tak ściśle łączy się, mianowicie obecnie, z gospodarstwem wiejskiém, iż rolnik, nie posiadający rzeczonéj wiadomości, że tak powiem, wegetuje tylko, i szybciéj lub wolniéj, zbliża się do upadku.

2. Botanika. Rolnik nie tylko gruntownie znać winien naturę uprawianych roślin, lecz nadto i naturę krajowych, czyli tak zwanych chwastów; z jednéj strony aby potrafił wytępiać nieużyteczne; z drugiéj by korzystał z tych, które w ten lub ów sposób stać się mogą korzystnemi. Ileż to bowiem jeszcze roślin krajowych, możnaby bezzawodnie wprowadzić do

iczby uprawianych, np. na paszę; lub z największą korzyścią używać na nawóz zielony? ileż ich użyćby można np. w sztuce lekarskiéj, do domowych potrzeb, do fabryk i t. p?

Znając zaś ich naturę, tém łatwiéj z ich bujnéj lub nędznéj wegetacyi będzie mógł sądzić o rodzaju ziemi, jéj położeniu, żyzności i t. p.

3. Zoologia. Znajomość królestwa zwierzęcego, w ścisłym zostaje związku ze znajomością mineralogii i botaniki. Wreszcie ograniczyć się ona może szczególniéj do znajomości krajowych, szkodliwych lub użytecznych zwierząt, ich wewnętrznéj budowy, sposobu życia od urodzenia do śmierci, i szkodliwych im wpływów.

4. Chemia. Nauka ta obznajmia nas z szczególnemi siłami, zdziaływanemi przez nie zmianami w różnych ciałach, i prawami, podług których takowe następują. — Ale nie tylko uczy ona nas poznawania sił, lecz nadto ich porównywania, obliczania, wzmacniania, wstrzymywania, użycia, lub téż zniszczenia szkodliwych. Objaśnia ona nam różne zjawiska, które nie znający chemii, cudami lub nadzwyczajnemi fenomenami być mniema; a w dzikim niby nieładzie i zamięszaniu żywiołów, wskazuje harmonią i piękny związek, na pozór różnorodnych, w gruncie zaś z sobą powinowaconych i do pewnego celu dążących środków.

5. Fizyka. Piękna ta nauka każdemu, szczególniéj zaś rolnikowi jest potrzebną. Ona to wyjaśnia wiele zjawisk, których bez jéj znaomości, niepodobno byłoby rozwiązać. Np. wpływ elektryczności i ciepła na proces wegeacyi, na fermentacyą, i t. p.

6. Matematyka. Uczy ona porządnego myślenia, i niezbędnie jest potrzebną do ułatwienia i poznania fizyki, rachunkowości, miernictwa, budownictwa, rysowania, i t. p.

Otóż są główniejsze wiadomości, których młodzieniec, mający na celu stan rolniczy, już w szkołach nabywać winien. Po złożeniu tu examinu, winien on udać się jeszcze na rok do Instytutu agronomicznego i szczególniéj się przykładać do *weterynaryi*, *anatomii zwierzęcéj*, *chemii*, *fizyki*, *fizyologii roślin i zwierząt*, i w ogólności historyi naturalnéj.

Poczém dopiero winien uczyć się praktycznego gospodarstwa pod zarządem światłego rządcy, przez 2 lub 3 lata. Jak się rozumie, nie tylko ma się tu obeznać z wszelkiemi odnogami rolnictwa i gospodarstwa wewnętrznego, ale nadto i z wszelkiemi technicznemi procederami, z buchalteryą i t. p. Nakoniec, na zakończenie swego ukształcenia, winien odbyć przynajmniéj przez rok podróż rolniczą, dla poznania gospodarstw w różnych położeniach i stosunkach.

Zdawało mi się zrazu, iżby było korzystniéj, gdyby młodzieniec, wyszedłszy ze szkoły, mógł nabywać czas niejaki praktycznego gospodarstwa, przed udaniem się do Instytutu rolniczego; tymczasem, przekonałem się, iż proponowana wyżéj koléj jest stosowniejszą; albowiem, udając się do praktyki w ten czas, gdy już posiada gruntownie teoryą rolnictwa, łatwiéj pojmuje zdarzające się zjawiska; nadto, w porze zimowéj ma dosyć czasu do porównywania posiadanéj teoryi z praktyką; lub powtarzania sobie nauki w Instytucie otrzymanéj.

Na jeden jeszcze przedmiot wypada mi tu zwrócić uwagę: *to jest na examina rolnicze.*

Każdy, najmniejszy nawet urzędnik, przed otrzymaniem posady, składa examen: *co bardzo jest słusznem*, tylko rolnik wolny jest od niego! On tylko, jakby otrzymał z natury ten wielki dar: bez nauki, bez usposobienia, że tak powiem, bez myśli, prowadzenia gospodarstwa, — jak wyżéj powiedziałem, tak ogromnéj wymagającego nauki, i tak wszechstronnego i gruntownego ukształcenia. — Tak jest: najmniejszy nawet rzemieślnik, zanim wyzwolonym zostanie, musi okazać swą zdatność przez

jakowe w swoim zawodzie arcy-dzieło. Tylko rolnikowi zostawiona jest wolność popełniania głupstw bez liku; doskonalenia się utratą majątku własnego lub cudzego.

Zacóżby też np. w każdym obwodzie niemiała być kommissya do examinowania młodych osób do stanu rolniczego się udających?

Przyjmijmy, że kommissya takowa istnie. Młodzieniec, ukończywszy naukę teoryczną i praktyczną, stawa do examinu przed osobami światłemi, nie uprzedzonemi, gruntownie z przedmiotem obeznanemi. — Jest to kamień probierczy znajomości examinowanego. Tu on dopiero sam poznaje własne usposobienie; postrzega na czém mu zbywa; w czém jeszcze doskonalić się wypada; nadto, kommissya examinacyina udzielałaby mu rady, wskazywała środki, zachęcała do nieustawania w obranym zawodzie. Tak np. mamy przykłady, że młodzieniec z zapałem i zamiłowaniem oddaje się hodowli zwierząt domowych, lecz mniéj czuje skłonności do li rolnictwa; i odwrotnie; inni znowu całkiem się oddają uprawie ziemi; lecz zaniedbują łąki, pastwiska i t. p. — Są to wielkie wady, które prędzéj lub późniéj, zgubny swój wpływ na ogół gospodarstwa, najniezawodniéj objawią,

Istnienie kommissyi examinacyjnéj o któréj mowa, jest tak ważném, a nawet niezbędném, iż dziwićby się należało, iż dotąd nie pomyślano o niéj, gdybyśmy nie wiedzieli: że to od niedawnego dopiero czasu gospodarstwo wiejskie poczyna wychodzić z niedołęźności, w jakiéj wieki ciemnoty i barbarzyństwa je trzymały.

Kommissya ta byłaby najdzielniejszym bodzcem dla osób, umieszczenia przy gospodarstwach pragnących, do gruntownego poznania zawodu, któremu się oddają; albowiem, nikt pewnie w ówczas nie chciałby powierzyć zarządu swego majątku osobie, nie posiadającéj chlubnego onejże świadectwa; z drugiéj strony, uzyskujący takowe, słusznie mogliby dla siebie otrzymać warunki, ich los i ich rodzin, na starość zapewniające. Tym sposobem, obie strony nieobliczone odniosłyby korzyści; dla kraju zaś to wielkie powstawałoby ztąd dobro: że ziemia, to niewyczerpane źródło bogactwa narodowego, powierzonaby została tylko osobom uzdatnionym do starannego i umiejętnego hodowania jéj.

Na zakończenie, niech mi będzie wolno podać tu niektóre moje myśli co do urządzenia kommissyi examinacyjnéj, o któréj mówimy.

1. Kommissya, złożona z gospodarzy naukowo praktycznych, zgromadzałaby się 2 razy do roku w oznaczone miejsca. Np. raz, podczas niemal wszędzie obecnie ustanowionych jarmarków na wełnę; drugi raz około nowego roku.

2. Niejaki czas przed zjazdem, uwiadomieniby zostali przez pisma publiczne, mający chęć poddać się examinowi, aby w oznaczonych dniach i godzinach w miejscu N. się znajdowali.

3. Nikt nie byłby zmuszany do złożenia examinu, albowiem własny interes, byłby do tego dostatecznym bodźcem. Zgłaszaliby się więc zrazu ci tylko, którzyby się sądzili do tego zdolnemi; lub też ci, co wolni od zarozumiałości, — téj nie odłącznéj towarzyszki głupoty i niezdatności — pragnęliby dokładniéj poznać własne siły i z czasem nabyć znajomości, na którychby im zbywało. — Późniéj, potrzeba zmuszałaby do tego każdego młodego rolnika, kondycyi szukającego.

4. Examen rozciągałby się na wszystkie odnogi gospodarstwa wiejskiego; nie wyłączając wiejskich procederów technicznych jako: cukrownictwa, piwowarstwa, gorzelnictwa, młynarstwa, i t. p.

Jeszcze raz mogę powtórzyć: iż ustanowienie podobnego bodźca do doskonalenia się w nauce rolniczéj, nieobliczone przyniosłyby korzy-

ści. Wkrótce bowiem, każdy pewnie właściciel pragnąłby mieć oficyalistę, chlubne świadectwo kommissyi posiadającego. Może i rządy wydałyby ustawę: że w dobrach rządowych, tylko ci oficyaliści mogą być mieszczeni, którzy złożą świadectwa rzeczonych kommissyj.

Gorliwość o postęp rolnictwa, jaką się obecnie przejęły, nie już tylko prywatne osoby ale i rządy, jest mi dostateczną rękojmią: że myśl moja na płonnę nie padnie niwę; że z czasem się wzniesie i bujne wyda owoce.

Gumprecht.

O uprawie różnych gatunków tytoniu.

(Dokończenie.)

Flance tytoniowe. Ponieważ młode roślinki tytoniowe są zbyt czułe na zimno, a szczególniej na przymrozki wiosenne, lato zaś w naszym klimacie jest zbyt krótkie by tytoń nieco późno w polu siany, zupełnie dojrzał, przeto wypada go najprzód na rosadę czyli flance zasiać.

Rosadnik tytoniowy, podobnie jak rosadniki innych roślin, zakłada się w miejscu od wiatrów północnych należycie osłonioném, położoném ile podobno na południe; jednakże winien on być nader starannie założony; bowiem roślina ta jest od innych delikatniejsza, czyli czulsza na zimno.

Na obsadzenie tytoniem jednego morgu, potrzeba 8—9 sążni kwad. rosadnika; a na takowy 5 do 6 łutów nasienia. — Robi się on tym sposobem: — Z miejsca nań przeznaczonego, wybiera się ziemia na stopę głęboko, i zupełnie na powrót świeżym gnojem owczym lub końskim, (umięszanym z kostrzą, czyli paździerzem lnu, dla wstrzymania myszy); na wierzch zaś, rozpościera się warstwa długiego bydlęcego gnoju, celem wstrzymania zbyt mocnéj fermentacyi spodniego gnoju; na gnój bydlęcy idzie warstwa $\frac{1}{4}$ stopy gruba, gnoju zupełnie przegniłego, wziętego z poprzednich rosadników; a dopiero na tenże gnój nawozi się 6—8 cali gruba warstwa ziemi ogrodowéj, jeżeli tylko podobno, ze szczątkami drzewa (np. z opiłkami, lub z drzewa spróchniałego wzięta) umięszana. Ziemia ta równa się lekko (bez ubłaczania) i służy do przyjęcia nasienia. — Siew w ten czas się uskutecznia, gdy skutkiem fermentacyi nawozu, ziemia się już nieco rozgrzała.

Na zagon 30 stóp długi i 5 szeroki, potrzeba nasienia około 3 łyżek stołowych. Moczy się ono poprzednio w wodzie zimnéj przez 24 god. w miejscu ocieploném. Po przesuszeniu, dobrze jest umięszać je z suchym piaskiem lub ziemią, dla tém jednostajniejszego rozsiania. — Wymaga ono tak płytkiego nakrycia, iż dosyć jest po zasiewie przygnieść nieco za pomocą deszczułki; poczem się skrapia letnią wodą, zwyczajną ogrodową konewką.

Czas zakładania rosadnika stosuje się do klimatu; zwykle zaś przypada od końca marca do połowy kwietnia. — Wiele zależy na posiadaniu świeżego nasienia; albowiem częstokroć dwuletnie, utraca moc kiełkowania. Nasienie moczone wschodzi czasami po 2—3 dniach; niemoczone, dopiero dnia 6—7go.

Pielęgnowanie rosady tytoniowéj. Skoro tytoń zejdzie, potrzeba okryć ziemię czystą i dobrze przetrzęśnioną słomą żytną; aby zabezpieczyć młode roślinki przeciw zimnu; jednakże, przykryć je należy tak cienko, by słońce i powietrze miało do nich przystęp. — Na noc zaś i gdy dzień jest bardzo zimny lub śnieg pada, rosadnik przykrywa się słomianemi matami. Ponieważ maty łatwoby mogły uszkodzić młode roślinki, gdyby bezpośrednio na ziemi leżały, należy więc utkwić w ziemię widełkowate kołeczki, na nie włożyć podłużnio tyki, a dopiero na ostatnie, maty słomiane roz-

postrzedź. Gdyby powierzchnia rosadnika nieco zmarzła, należy ją skropić zimną wodą przed wschodem słońca.

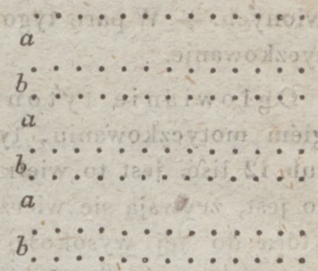
Skoro rosada tak dalece podrośnie, iż jéj listki ziemię pokrywają, należy zebrać słomę, którą poprzednio przykryte były. — Dla zasilenia młodych roślinek, dobrze jest skrapiać je podczas posuchy wodą, w któréj się moczą odchody np. od gołębi, lub z kurników, albo téż same czyste (bez słomy) bobki owcze. — Tym końcem mieć potrzeba w bliskości rosadnika naczynie, odpowiedniéj potrzebie objętości, w którém się takowe odchody moczą.

Często rośliny tytoniowe napada zgnilizna, która w krótkim czasie cały rosadnik niszczy. Wiele przeciw temu polecają środków; najstosowniejszy znalazłem następujący: — Skoro tylko choroba ta poczyna się objawiać, należy niezwłocznie uszkodzone roślinki wyrwać, a miejsce gdzie były, posypać grubo piaskiem suchym, jeżeli podobno rzecznym, po poprzedniém wzruszeniu nieco ziemi; prócz tego, cały rosadnik posypać nieco tymże piaskiem; a nawet dobrze jest i w tenczas to już uczynić, gdy się jeszcze zgnilizna nie okazała; piasek zdaje się być przeciw niéj najskuteczniejszym środkiem.

Rosada tytoniowa, starannie pielęgnowana, po 6 — 8 tygodniach zdatną już jest do sadzenia.

Flancowanie rosady. Jeżeli nasienie wcześnie zostało zasiane w rosadniku, flancowanie można rozpocząć w piérwszych dniach czerwca. Za ogólne zaś prawidło uważają, by do 24 czerwca siew był ukończony.

Dla ułatwienia pracy około tytoniu podczas wegetacyi, należy go sadzić w ten sposób, by robotnik idąc brózdą, po każdéj onéj stronie mógł obrabiać. Ten sposób sadzenia tak się przedstawia:



a. jest brózda 2 stopy szeroka; *b.* rzędy tytoniu na $1\frac{1}{2}$ stopy od siebie oddalone; w których sadzą się flance także w odległości $1\frac{1}{2}$ stop jedna od drugiéj.

Żadna pewnie roślina nie jest tak nie wytrzymałą na suszę jak tytoń, dla tego, podczas flancowania iść powinna w ziemię bardzo wilgną; flance zaś od wyrwania aż do sadzenia, trzymać potrzeba w szmatach mokrych i starannie chronić od słońca i ciepłego powietrza. Podczas flancowania należy dobrze ziemię do koła flancy ułoczyć, lecz jéj nie polewać. Tu i owdzie sadzi się po dwie flance, z których późniéj jedna służy do zastąpienia uschłéj. — W 3—6 dni po przesadzeniu, rola tytoniem zasadzona zdaje się jak gdyby zupełnie była gołą: tak dalece wszystkie listki téj rośliny powięduą; tym czasem przychodzą one do siebie bez wszelkiéj pomocy; a jeżeli tu owdzie flanca uschnie, będzie tego zapewne przyczyną uszkodzenie jéj podczas flancowania. — W 8 dni po przesadzeniu, należy więc plantacyę rewidować i brakujące flance podosadzać; powtarza się to w 2 tygod. późniéj.

Motyczkowanie i opielanie tytoniu. W 2—3 tygodnie po przesadzeniu, uskutecznia się motyczkowanie, czyli wzruszanie ziemi do koła tytoniu i oczyszczanie go z chwastu. Należy tu ziemię na kilka cali głęboko wzruszyć, bez najmniejszego uszkodzenia rośliny. Przy téj czynności dosadzają się brakujące flance; biorą się one z podwójnych, na ten cel zosta-

wionych. — W parę tygodni powtarza się motyczkowanie.

Ogłowianie tytoniu. W krótce po drugiém motyczkowaniu, tytoń puszcza już 10ty lub 12 liść; jest to wielki czas ogłowiania go; to jest, zrywają się wierzchołki każdej rośliny, która do téj wysokosci doszła. Podczas téj czynności, więcéj przecież uważać należy na bujność ziemi, i na stan rośliny, niżli na liczbę jéj liścia. Jeżeli bowiem roślina jest słaba, zrywa się jéj wierzchołek po nad 6tym, mocniejsze zaś, ogławiają się nad 8—10—12 liściem. W ogólności, fabrykanci przekładają liście z wyżéj ogłowionych łodyżek. Wszakże i dla rolnika jest to korzystniejszém, albowiem, lubo w razie wyższego ogłowiania, liście jest mniejsze, to natomiast jest go więcéj; zresztą i w wyższéj ono jest cenie, niżli z łodyg nisko ogłowianych. — I tę czynność należy 2—3 krotnie powtórzyć, gdyż nigdy rośliny tytoniowe jednocześnie nie dorastają.

Zbieranie nadrostów tytoniu. Wskutek opisanego ogłowiania, powstają na wierzchołkach łodyżek *boczne nadrosty*; które skoro dojdą długości palca, zrywać należy, gdyż daremnie pokarm liściu odbierają; co się powtarza ilekroć nadrost rzeczony dojdzie do wymienionéj długości. — Przy téj czynności ogłowiają się jeszcze łodyżki, jeżeli która ominioną została.

Oznaki dojrzałości tytoniu. Tytoń dojrzewa podług wcześniejszego lub późniejszego flancowania i cieplejszego lub zimniejszego lata, na początku lub ku końcowi września; w rzadkich tylko przypadkach w sierpniu. Dojrzewanie poznaje się po zmianie koloru liścia; skoro bowiem kolor ciemno-zielony zamienia się na żółtawy, czas już zbierać je. Jeżeli liście zupełnie dojrzało, wtedy podczas suszenia ma kolor *żołtawo-brunatny*; skoro zaś suszy się nie zupełnie dojrzałe, nabiera koloru czarnego i traci wiele na dobroci i cenie.

Ztém wszystkiém, są gatunki, których liście nawet podczas zupełnego dojrzenia, zachowują piękny zielony kolor, innych zaś, dostaje plam żółtawych, a reszta zielona. Tutaj oznaką dojrzenia jest: opuszczanie się liści ku ziemi, wątłość i łatwe odłączanie się od łodygi za lekkiém nawet pociągnieniem.

Zbiór liścia tytoniowego. Nie należy prędzéj zbioru rozpoczynać, aż liście zupełnie dojrzeje; albowiem, jak powiedziałem, niedojrzałe wiele traci na dobroci i cenie. Rwać je potrzeba w dniu pogodnym i jasnym. Najprzód zrywa się palcami listek najwyższy; poczém bierze się łodyżka w obie ręce i zsuwając niemi na dół, odłączają się z łatwością wszystkie listki od niéj; tak przecież, iż nie spadają na ziemię, lecz w ręku pozostają. Zebrane liście układa się w gromadki, o ile można na słońce wystawione. Zwykle zbiera się od rana po opadnieniu rosy, a po południu wiąże się w małe snopeczki, które niezwłocznie do składu się wożą. Dobrze jest gdy się tu rozstawią na ziemi czubkami listków do góry, aby się nieco zagrzały; w tym razie lepiéj tytoń dojrzewa, a następnie prędzéj wysycha. Strzedz się przecież należy, by się zbytecznie, aż do szczernienia nie rozgrzał w tychże snopeczkach; przezcoby bardzo wiele utracił na dobroci; skoro się więc liście poczną rozgrzewać, należy snopeczki rozwiązać i tytoń na ziemi rozpostrzedz.

Nawłóczenie na sznurki liścia. Jest to zwyczajnie wieczorna zabawka czeladzi. Liście się przekłuwa iglicami 9 do 12 cali długiemi, na cal jeden od szypułki; poczém, oba końce sznurka się zawiązują i pas zawiesza się w miejscu stosownem; długość onegóż zawisła od wysokości miejsca gdzie ma być zawieszony.

Suszenie tytoniu. Do suszenia tytoniu każde miejsce jest dobre, byle tylko było zabezpieczone przeciw zewnętrznemu zmoknieniu i dobry przewiew powietrza miało. — Gdzie się w znacznéj ilości roślina ta uprawia, mają do jéj suszenia oddzielne suszarnie, czyli raczéj szopy, podobne do szop ceglarskich. Zwykle wysycha tu tytoń w jesieni. Tymczasem, dopiero późniéj się zbiera z suszarni i wraz z sznurkami (na których pozostaje) wiąże się w snopeczki.

Zbieranie nasienia tytóniowego. — Chcąc mieć dobre nasienie, potrzeba brać z rosadnika najmocniejsze flance i te zasadzić w miejscu ile podobno na działanie słońca wystawioném, w roli nader żyznéj.

Wysadki te na 2½ stopy w kwadrat sadzone, należy starannie pielęgnować często wkoło nich ziemię wzruszać; wrazie posuchy podlewać. Aby zaś tém lepsze nasienie wydały, potrzeba odłamywać wszelkie uboczne odnogi, i tylko same środkowe zostawiać. Liście zaś zostawić na nich należy aż do zupełnego dojrzenia nasienia; co się poznaje po stanie suchym nasienników i po ich kolorze czerwono-brunatnym. Poczém łodyżki się zrzynają w bliskości ziemi i w miejscu przewiewném zawieszają. Mogą one tu zostawać dopóki się nie zbliży czas siewu, ponieważ nasienie lepiéj się przechowuje w nasiennikach aniżeli na składzie.

Ile mórg ziemi wydaje liścia tytóniowego? Zbiór liścia jest bardzo różny; zawisł on bowiem od gatunku tytoniu jaki się uprawia, od gruntu, pory czasu, a szczególniéj od pielęgnowania podczas wegetacyi. — Jeżeli wszystko sprzyja, można zebrać z mor. do 20 cent. — Za średni zaś zbiór przymują 10 do 12 cent.

Ogólna uwaga nad uprawą tytoniu. W wielkich gospodarstwach, uprawa tytoniu tam tylko zdaje się być korzystną, gdzie jest bardzo wiele rąk, a których korzystniéj użyć nie można; lub téż gdy można wydzierżawiać rolę pod uprawę tytoniu pod korzystnemi warunkami. Najwłaściwszą zaś uprawa téj rośliny jest dla pomniejszych gospodarzy, gdzie sami gospodarze z rodziną, zajmują się nią w wolnych od innych prac chwilach.

Wychów zwierząt domowych.

O koniach roboczych, ich budowie i wychowaniu.

Dotąd większa część gospodarzy mało zajmowała się wychowem koni; a jeżeli tu i owdzie oddawał się gospodarz ich wychowie, były to konie wierzchowe, lub powozowe: udoskonaleniem zaś rassy mocnéj, wytrwałéj, słowem do prac rolniczych, poniekąd nikt się wyłącznie nie zajmował; dla tego to potrzeba tego rodzaju koni, widocznie coraz bardziéj uczuwać się daje. — Było także temu na przeszkodzie powszechne mniemanie: że bez pastwiska ani podobno zajmować się stadniną: — tymczasem i to uprzedzenie liczne przykłady obaliły.

„Bez pastwisk — mówi Baron Cruder — można dzielne wychować konie, byle tylko od samego urodzenia — a nawet i we wnętrznościach matki — aż do zupełnego rozwinienia się ich budowy, obficie były karmione; czyli ciągle w dobréj zostawały tuszy; skoro bowiem raz jeden źrebak zanędznieje, schudnie, w ówczas jego organa trawienia i przywłaszczanie (assimilacyi) sobie części odżywnych, osłabiają się

w tym stopniu, iż już nigdy nie osięgają naturalnéj mocy, niechby najobficiéj karmione były; będzie to już do śmierci zwierze średnie; a nawet do rozpłodu, biorąc rzecz ściśle, nie zdatne. — Przeciwnie, ciągle dobre utrzymywanie od saméj młodości, spiesznie rozwija organizm zwierzęcia i dokładnie go wykształca. Koń tym sposobem utrzymywany, z końcem 4go roku jest tak silny i tak wykształcony, jak w przeciwnym razie, to jest: który czas niejaki był zanędzniony, w 5tym lub 6tym roku."

Jest to niemal ogólnie w zwyczaju, konie bezkształtne, czyli za nadto szpetne do wierzchu lub powozów, do prac rolnych przeznaczać. — Mylne to postępowanie nieobliczone rolnictwu przynosi straty. Można je trafnie przyrównać do hodowania grubowełnych owiec, gdzie cienkowełne dobre mają pastwisko; lub do trzymania krów, mało, lub wcale mleka nie dających.

Jak w wielu rzeczach tak i co do koni roboczych, Anglicy mogą nam być wzorem. — obok swych sławnych biegunów, koni powozowych, i tych, że tak powiem *pół-słoniów*, których do wielkich ciężarów hodują, mają oni rassę koni *rolniczych*, którą tak starannie samę w sobie rozmnażają, jak rassę krwi najczystszéj.

Jak się rozumie; tok konia takiego, całkiem być winien inny od kształtu konia np. wyłącznie do biegu służącego. — Fig. 3. (na Tabl. do zeszł. Nru dołączonéj) przedstawia ogiera z rassy, o któréj mowa. — wszakże wszystko coby było wadą i szpetnością u konia np. do wyścigów przeznaczonego, jest tu zaletą i pięknością: *Głowa* wielka, ciężka, *szyja* gruba, szeroka, *krzyż* mocny, wzniesiony, *uda* szerokie, zaokrąglone; *tułów* okrągły, zwięzły, *nogi* grube, *kopyta* szerokie i wielkie. Wprawdzie cała ta postawa, nie zajmuje przyjemnie wzroku, nawykłego do form koni krwi czystéj; lecz spostrzega się w niéj przecież piękna harmonia, siły i wytrwałości, tych głównych typów konia rolniczego.

(Dla braku miejsca, opis 4téj Fig. pozostać musi do następnego Nru.)

Rozmaitości.

O czarnéj topoli (Populus nigra L.) zwanéj także topolą pastwiskową.

Topol ta rośnie dziko w całéj północnéj Europie, przy brzegach rzęk, strumieni, słowem w miejscach niskich; sadzoną zaś bywa przy drogach, na łąkach, pastwiskach i miejscach na zalew wody wystawionych; mianowicie zaś tam, gdzie grunt pod każdą inną roślinę, jest zbyt mokry.

Drzewo to lubi grunt nieco żyzny; lecz rośnie także dobrze i w piasczystym, byle tylko był wilgotny; udaje się nawet na bagnach.

Rozmnaża się przez zrazy 5 do 8 stop długie, które od razu sadzą się w miejsca podobnie jak wierzbina. Wysadki te sadzić należy wcześnie na wiosnę, na 2 stopy w ziemię a reszta po nad ziemią zostaje. Jeżeli zaś się sadzą w szkółce, biorą się pręty 1 stóp. długie.

W okolicach mokrych, gdzie jest brak drzewa, topol ta zasługuje ze wszech miar na uwagę; rośnie bowiem nader sporo i wiele daje opału w stosunku miejsca i czasu. W gruncie jéj odpowiednim, po 30 latach wyrasta 40—50 stóp wysoko.

Drzewo to jest twardsze i lepsze od wielu innych gatunków topoli. Jako opał, niemal równa się połowie buczyny, to jest: 10 funt. topoli tyle daje ciepła co 5 funt. buczyny. Służy nawet do budowli na wewnętrzne ściany.

(Sprostowanie omyłki w Nrze 41 str. 363 wierszu 3, zamiast jak 1 do 200, czytać: jak 1 do 2000.)

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61. na piérwszém piętrze.